

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Μελέτη: «Προμήθεια χρωμάτων για συντήρηση σχολικών κτιρίων »
Προϋπολογισμός: **2.500 € (με το Φ.Π.Α.)**
ΚΑ **10-6261.003**
CPV **44810000-1 Χρώματα επίχρσης**

10-12-2017

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ –ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Με τη μελέτη αυτή, προβλέπεται να γίνει η προμήθεια υλικών για την συντήρηση σχολικών κτιρίων.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **2.500,00€ με Φ.Π.Α. 24%** και θα βαρύνει την εγκεκριμένη πίστωση Κ.Α. **10-6261.003** του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2017 του Δήμου Αμφιλοχίας.

Όλα ανεξαιρέτως τα χρώματα και τα είδη χρωματισμού θα πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, ευρωπαϊκών εργοστασίων, αναγνωρισμένης μάρκας, που να κυκλοφορεί ευρέως στην αγορά, απαλλαγμένα από βλαπτικές ουσίες, ανθεκτικά στις καιρικές μεταβολές και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Τα είδη θα πρέπει επιπλέον να φέρουν ετικέτα στη συσκευασία που να αναφέρει τα χαρακτηριστικά κάθε προϊόντος, τον τρόπο εφαρμογής του, την επικινδυνότητα ως προς τις φυσικοχημικές ιδιότητες, τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, την επιρροή του προϊόντος στο περιβάλλον. Τα εργοστάσια παραγωγής των ειδών θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα κατά ISO 9001 και ISO 14001.

1. Βασικά πλαστικά χρώματα διαφόρων αποχρώσεων

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ρητίνη: Διασπορά με βάση ακρυλικές ρητίνες

Πυκνότητα: >1,44-1,52 ±0,02 gr/ml, ανάλογα με την απόχρωση

PH: 7.0-9.5

Αραίωση: 5-10% καθαρό νερό

Αντοχή στην έκπλυση: >20.000 παλινδρομήσεις

Καλυπτική ικανότητα: >CR 95

Επιταχυνόμενη γήρανση στο δοχείο: 10/10 (1 μήνας 50°C) ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Οριακή τιμή της ΕΕ για αυτό το προϊόν (κατηγορία Α/γ, επιχρίσματα εξωτερικών τοίχων υποστρωμάτων): 75gr/lt(2007) Και 40gr/lt(2010).

Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Τα ειδικά πιγμέντα που χρησιμοποιούνται έχουν μεγάλη αντοχή στα αλκάλια.

Ενσωματώνονται εύκολα σε όλα τα πλαστικά και ακρυλικά χρώματα και χαρακτηρίζονται από μεγάλη χρωστική δύναμη.

Οι αποχρώσεις που προκύπτουν έχουν μεγάλες αντοχές στην ηλιακή ακτινοβολία και τον χρόνο.

2. Ακρυλικό χρώμα εξωτερικού χώρου (100%), λευκό Α' ποιότητας

Εφαρμόζεται σε εξωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες, χρωματισμένες επιφάνειες κ.λπ

Τεχνικά χαρακτηριστικά: (ΕΛΟΤ 2811.1-02, 20^o C, ΕΛΟΤ 3251-03)

Ρητίνη: Ακρυλική Διασπορά

Πυκνότητα: 1.60±0,10 gr/ml,

Ιξώδες: 90-128KU

pH: 7.5-9,5

Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής: 0°C

ΠΟΕ (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις): Να ανήκει στην κατηγορία Α/γ [Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 75gr/lit (2007) και 40 gr/lit (2010)]

Αποχρώσεις Χρώματος λευκού.

Ποιοτικά χαρακτηριστικά (ΕΛΟΤ 2409-95)

Καλυπτικότητα για SR 20 m²/Lt: CR 90-98%

Δείκτης λευκότητας: ≥ 85-90

Δείκτης κιτρινίσματος: ≤ 0,50

Αντοχή σε εξωτερικές συνθήκες: Εξαιρετική, να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ
Επιταχυνόμενη γήρανση με ακτινοβολία UV: 2000 h: να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ
Διαπερατότητα υδρατμών (SD): ≥ 0.25m (κλάση II)

Διαπερατότητα CO₂ (SD): ≥ 95m Κατάλληλο για προστασία του τσιμέντου από ενανθράκωση

Συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR) : 0,85 (λευκό)

Δείκτης ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SRI) : 107 (Λευκό)

Αντοχή σε πλύσιμο-τρίψιμο: > 10.000 κινήσεις

Αντοχή σε επιταχυνόμενη γήρανση: 10/10 (1 μήνας, 50 °C)

Ικανότητα επαναχρωματισμού : Να μην παρατηρείται καμία αλλοίωση της αρχικής στρώσης

Στιλπνότητα 85°: γωνία παρατήρησης 60° Λευκό < 3 γωνία παρατήρησης 85° Λευκό < 3-12

Αντοχή σε διαλύτες (υδατικό διάλυμα NaOH 5% κ.β.): Να μην παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ

Απόδοση: 9-12 m²/Lt για πλήρη κάλυψη (2 στρώσεις), ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας και την απόχρωση.

3. Πλαστικό Χρώμα

Πλαστικό χρώμα εσωτερικού χώρου , λευκό Α' ποιότητας

Εφαρμόζεται σε εσωτερικές επιφάνειες από σοβά, μπετόν, σπατουλαρισμένες επιφάνειες, χρωματισμένες επιφάνειες κλπ.

Να είναι πιστοποιημένο πλαστικό χρώμα άριστης ποιότητας. Να προστατεύει το χρήστη και το περιβάλλον κατά την εφαρμογή. Να μην περιέχει στη σύνθεσή του βαρέα μέταλλα, επικίνδυνες ουσίες, αμμωνία, φορμαλδεΐδη και αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Να χαρακτηρίζεται από μεγάλη ευκολία εφαρμογής, υψηλή καλυπτικότητα και απόδοση, άριστες αντοχές στις διεργασίες καθαρισμού (πλύσιμο-καθάρισμα), και αντοχή σε

κλιματολογικές καταπονήσεις. Να είναι κατάλληλο για βαφή παιδικών σταθμών και σχολείων. Να είναι άοσμο, φιλικό προς τον χρήστη και το περιβάλλον.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ρητίνη: Διασπορά με βάση PVA Copolymer

Πυκνότητα: 1,30-1,50 gr/ml , ανάλογα με την απόχρωση (ΕΛΟΤ 2811.01-02, 200C)

Ιξώδες: 94-120KU

pH: 7.5- 9,5

Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής : 0οC (ΕΛΟΤ 788-85§5.2)

Αντοχή σε επιταχυνόμενη γήρανση: 10/10 (1 μήνας , 50οC)

Επίδραση κύκλου ψύξης-απόψυξης: OK (-10οC) (ΕΛΟΤ 777-85)

Να είναι προϊόν χαμηλών πτητικών ενώσεων (ΠΟΕ) Α/α Οριακή Τιμή ΠΟΕ Ευρωπαϊκής Ένωσης : 75 gr/lit (2007) και 30 gr/lit (2010). Το έτοιμο προς χρήση προϊόν να περιέχει κατά μέγιστο 15 g/l ΠΟΕ

Ποιοτικά χαρακτηριστικά:

Καλυπτικότητα για SR 20m2/ Lt: CR 93.5 -98

Δείκτης λευκότητας: ≥80 (ASTM E 313-05)

Δείκτης κιτρινίσματος: ≤ 1,5 (ASTM E 313-05)

Διαπερατότητα υδρατμών (sD): 76,2m

Κατάλληλο για προστασία του τσιμέντου από την ενανθράκωση

Αντοχή σε πλύσιμο- τρίψιμο: >9.000 κινήσεις

Αντοχή σε πλύσιμο- τρίψιμο: Κλάση 2 (ΕΛΟΤ 11998-02)

Στιλπνότητα 85ο: 3-7 (ΕΛΟΤ 2813-99)

Ικανότητα επαναχρωματισμού: (ΕΛΟΤ 788-85§5.4)

Δεν παρατηρείται καμία αλλοίωση της αρχικής στρώσης

Πρόσφυση (Pull off, ασταρι PRIMEX A-300) ≥2Nt/mm² (ΕΛΟΤ 4624-03)

Επιταχυνόμενη γήρανση με ακτινοβολία UV:

1000h : δεν παρατηρείται αλλοίωση του φιλμ

Ευκαμψία σε κυλινδρικό άξονα (Mandrel): 2mm OK (ΕΛΟΤ 1519-02)

4. Ντουκόχρωμα για τη βαφή μεταλλικών επιφανειών.

Ποιοτικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα

Δείκτης λευκότητας – κατά ASTM E 313-05

Δείκτης κιτρινίσματος: - κατά ASTM E 313-05

Πρόσφυση σε μέταλλο (Cross-Cut): κατά ΕΛΟΤ EN ISO 2409-95

Πρόσφυση σε REDOX/GRIDOX (Cross-Cut): κατά ΕΛΟΤ EN ISO 2409-95

Σκληρότητα (König) μετά από 7 ημέρες κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1522-00

Δοκιμή πίπτοντος βάρους (Impact Test): κατά ASTM D 2794-04)

Ευκαμψία σε κυλινδρικό άξονα (Mandrel): κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1519-02

Στιλπνότητα 20°/60°: κατά ΕΛΟΤ EN ISO 2813-99

Αντοχή σε χάραξη μετά από 2 στρώσεις κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1518-00

Αντοχή σε διαλύτες (νερό, λάδι, πετρέλαιο): κατά ΕΛΟΤ EN ISO 2812.01-95

Επιταχυνόμενη γήρανση με ακτινοβολία UV: κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9227-06

Τρέξιμο σε κατακόρυφη βαφή: αναραιωτο & αραιωμένο 15% κ.ό κατά ASTM D 4400-99

Αντοχή σε αλατονέφωση: κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9227-06

5. Μίνιο

Αντιοξειδωτικό αστάρι μετάλλων (μίνιο) για επαγγελματική χρήση. Χρησιμοποιείται για προφύλαξη των σιδηρών κατασκευών από τη σκουριά στο ύπαιθρο, αλλά και για το αστάρωμα ξύλων σαν ανασταλτικό στη σήψη. Βασίζεται σε συνθετικές ρητίνες,

εμπλουτισμένες με οξείδιο του μολύβδου (μίνιο μολύβδου). Έχει πολύ καλή πρόσφυση πάνω σε μεταλλικές επιφάνειες. Δουλεύεται εύκολα και απλώνει εξαιρετικά. Σε αποχρώσεις κόκκινο-πορτοκαλί ή γκρι.

6. Αφρός πολυουρεθάνης

Αφρός πολυουρεθάνης υψηλών προδιαγραφών ενός συστατικού, έτοιμος για χρήση. Περιέχει ειδικό προωθητικό αέριο που είναι αβλαβές για το όζον.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Βάση πολυουρεθάνη

Μορφή: σταθερός αφρός

Σύστημα ωρίμανσης με υγρασία

Δημιουργία πέτσας (20°C/65% RH) Ca 8min

Ταχύτητα στεγνώματος (20°C/65% RH) 20-25 min

7. Αστάρι προπαρασκευαστικό μεταλλικών επιφανειών πιστοποιημένο κατά ΕΛΟΤ 965

8. Νέφτι

Ειδικό διαλυτικό για αλκυδικά χρώματα και βερνίκια ενός ή δύο συστατικών οικοδομικής και βιομηχανικής χρήσης. Να έχει άριστη διαλυτική ικανότητα και δίνει πολύ καλή επιφάνεια. Κατάλληλο για χρήση με πιστόλι και πινέλο. Σε συσκευασία δοχείων των 0,75-3,5 και -17 Lt. Απόχρωση Άχρωμο Πυκνότητα: 0,76-0,80 gr/ml Σημείο ανάφλεξης:38+-20c

9. Πινέλα επαγγελματικά με λευκή τρίχα μεγέθους 1,5'' και μεγέθους 3''

10. Διαφανές υπόστρωμα πολυουρεθάνης 2 συστατικών. Γεμιστικό υπόστρωμα με πολύ υψηλά στερεά. Να έχει άριστη διαφάνεια, πολύ μεγάλη ελαστικότητα και εξαιρετικές αντοχές. Κατάλληλο για εσωτερική χρήση, εφαρμογή με πινέλο ή airless

11. Διακοσμητικό και προστατευτικό βερνίκι πολυουρεθάνης με μεγάλη σκληρότητα και εξαιρετικές επιφάνειες αντοχές. Να διαθέτει εξαιρετική διαφάνεια και να συνδυάζει μεγάλο φινίρισμα, απαλότητα αφής και άψογη εμφάνιση. Κατάλληλο για εσωτερική χρήση, εφαρμογή με πινέλο ή airless

12. Αεροσυμπιεστής

Φορητός ηλεκτρικός αεροσυμπιεστής ισχύος 3hp με αεροφυλάκιο χωρητικότητας 100lt. Η μέγιστη πίεση λειτουργίας θα είναι 8 bar και η μέγιστη παροχή περίπου 250 lt/min.

13. Γωνιακός τροχός ισχύς 600W, τάση: 230V/50Hz

Στροφές: 11000 min-1

Διάμετρος δίσκου: 115 mm

Να διαθέτει εξοπλισμό :

Κλειδί αλλαγής δίσκου μέσα στη χειρολαβή

Προστατευτικό κάλυμμα δίσκου που αλλάζει θέση χωρίς την χρήση κλειδιών

Πλαϊνή χειρολαβή που μπαίνει σε τρία σημεία

Softgrip

Διακόπτης μπλοκαρίσματος δίσκου

καλώδιο 3 μέτρα

Διαμαντόδισκος για πέτρες & μπετόν
Πλαστική βαλίτσα μεταφοράς

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσότητα	Τιμή μον.	Ενδ.Δαπάνη
1	Πλαστικά χρώματα διαφόρων αποχρώσεων (συσκευασία 10λτ)	τμχ	7	36,50	255,50
2	Ακρυλικό χρώμα εξωτερικού χώρου λευκό (συσκευασία 10λτ)	τμχ	15	26,80	402,00
3	Πλαστικό χρώμα λευκό (συσκευασία 10λτ)	τμχ	20	16,50	330,00
4	Ντουκόχρωμα (Συσκευασία 1λτ)	τμχ	10	5,50	55,00
5	Μίνιο (συσκευασία 1 lt)	τμχ	15	10,50	157,50
6	Αφρός πολυουρεθάνης	τμχ	15	3,70	55,50
7	Αστάρι μεταλλικών επιφανειών 1lt	τμχ	11	5,00	55,00
8	Νέφρι (συσκευασία 1 lt)	τμχ	11	2,50	27,50
9.	Πινέλα	τμχ	20	3,70	74,00
10.	Διαφανές υπόστρωμα πολυουρεθάνης 2 συστατικών (Συσκευασία 1 lt)	τμχ	15	10,90	163,50
11.	Διακοσμητικό και προστατευτικό βερνίκι πολυουρεθάνης (συσκευασία 1 lt)	τμχ	10	12,00	120,00
12	Αεροσυμπιεστής 3 hp/100lt/8bar/250lt/min	τμχ	1	285,00	285,00
13	Γωνιακός τροχός ισχύς 600W, τάση: 230V/50Hz Στροφές: 11000 min-1 Διάμετρος δίσκου: 115 mm	τμχ	1	35,00	35,00
	Σύνολο				2015,50
	ΦΠΑ 24%				483,72
	Σύνολο				2.499,22
	Στρογγυλοποίηση				0,78
	Γενικό Σύνολο				2.500,00

Η συντάξασα

Ο προϊστάμενος του Τμήματος Τεχνικών Έργων
& Συντήρησης Υποδομών

Ρούσση Πηνελόπη

Μίλης Γρηγόριος

Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Χημικός Μηχανικός ΠΕ